SET90-LX



El SET90-LX es un sistema de control de iluminación centralizado que permite optimizar el encendido y apagado del alumbrado público en función del nivel de iluminación en el exterior. El sistema funciona en combinación con el control de alumbrado realizado por el Teleastro en base al cálculo astronómico del ORTO y OCASO permitiendo corregir las maniobras programadas del Teleastro para optimizar el consumo de energía sin perder iluminación en las calles.

Estas instrucciones describen el equipo, su instalación y puesta en marcha inicial. Para encontrar estas instrucciones como el Manual de Usuario en formato electrónico dirigirse a www.afeisa.es.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Cualquier uso del equipo de forma no especificada por el fabricante, puede comprometer la seguridad del equipo y afectar a la protección del usuario.

La manipulación, instalación, reparación, etc. del equipo debe realizarse con éste desconectado de la red eléctrica.

Tener precaución durante el transporte del LX-485 para protegerla de golpes que podrían dañar la cúpula o cualquier otro elemento de está.

Manipule con cautela el LX-485, ya que esta dispone de un potente imán en la base para poder fijarla y éste podría afectar al funcionamiento de cualquier aparato electrónico si se aproxima al mismo.

INSTALACIÓN 

No se necesitan obras previas para la instalación del SET90-LX, tan solo habrá que prever el taladro pertinente en el armario a ubicar en caso no montarse sobre carril DIN.

En la ubicación del equipo deben observarse las dimensiones mínimas dedicadas a ventilación y a la conexión de los hilos de los bornes del equipo.

El equipo debe estar provisto de interruptor magnetotérmico o equivalente para su desconexión. Ademas al no disponer de fusible, es necesaria la conexión de fusible de protección y filtro antiparasitario en la toma de alimentación.

Las conexiones a las bornes del equipo es recomendable utilizar cable de sección máxima de 2,5 mm.

El LX-485 debe ser instalado en un lugar accesible para su mantenimiento. Además se debería tener en cuenta:

- Evitar obstáculos como edificios, vegetación u otros que rebasen el eje horizontal sobre donde está instalado el LX-485.
- Evitar que espejos, cristaleras u otros elementos puedan proyectar el reflejo del sol o su sombra sobre el LX-485.
- La sujeción del LX-485 se puede realizar mediante el imán incorporado en la base y/o con un tornillo M6 (profundidad máx. 9mm).
- El LX-485 se conectará a través de su cable RS485 a la unidad de control según el conexionado general.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SET90-LX

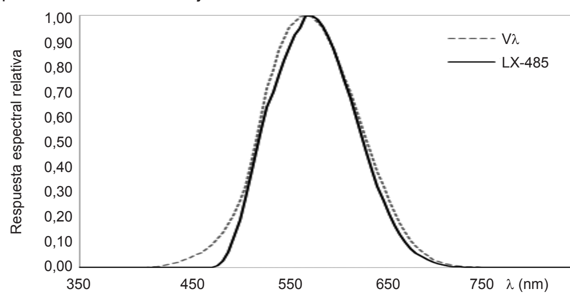
- Tamaño registro de eventos y medidas..2 Mbytes
- Reloj...Precisión ± 3s/año (25ºC)
  Pila / Modelo / Carga...Litio / CR-2032 / 220mAh
- Caja / Medidas caja / Peso..........Carril DIN 8 pasos / 140 x 110 x 76mm / 650gr.
- Bornes metálicos con tornillos / IP Bornes...................................Pozidrive / IP20
- Protección IP..IP31 (panelado)
- Método de montaje.................................Incorparada, panelado sobre carrill DIN
- Medidas frontal..140 x 45mm
- Consumo a 230V~ (Con salidas activadas y display).....................................9VA
- Tensión funcional / Frecuencia funcionamiento..........230V a.c. ± 15% / 50-60Hz
- Temperatura funcionamiento / Almacenaje.....................-20 a 75ºC / -40 a 125ºC
- Humedad del aire (sin condensación)...95%
- Display LCD / Teclado..................................Retroiluminado / 6 teclas de silicona
  Número de filas / Número de caracteres por filas / Número de leds........2 / 20 / 3
- Puertos de comunicaciones RS232..............................Módem GPRS o Cnet-RS
- Puertos de comunicaciones RS485..Sondas LX-485
- Nº Máximo de Sondas LX-485 que se pueden conectar......................................2
- Nº Máximo de zonas a controlar..5
- Configuración niveles de iluminación.........................Por teclado o desde la Web

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS LX-485

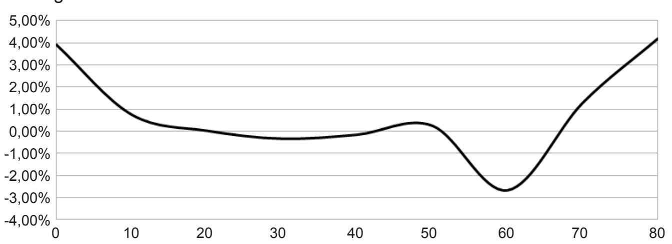
- Fotodiodo plano de PN de silicio en un casco sellado herméticamente especialmente diseñado para los usos lineales de alta precisión.
- Filtro con una respuesta similar a la del ojo humano.
- Difusor para adaptar la respuesta angular del sensor a la curva Cos(α) entre -80º y 80º.
- Rango de medida...0 a 50.000 Lux
- Incluye conversor A/D de........................12 bits para convertir la medida en luxes
- Ajuste de la escala....................Automática con una resolución de 0,1 a 13,5 Lux
- Campo de visión..2π sr
- Campo espectral...Curva fotópica V(λ)
- Error media cuadrático RMSE respecto V(λ)..3,5% máx.
- Error de linealidad..1% máx.
- Coeficiente de temperatura..0,1%/ºC máx.
- Tensión de alimentación / Corriente máxima..........................5-15 V d.c. / 20 mA.
- Tipo de comunicación...RS485
- Cable..........4 hilos (dos RS485 y dos de alimentación). Se suministra con 2,5mts
- Longitud máxima del cable RS485............1.200mts, según tipo de cable utilizado
- Cúpula..................................Policarbonato PC-V0 transparente y estabilizado UV
- Grado de protección..IP65
- Temperatura almacenaje...-40 a 85ºC
- Temperatura ambiente...-10 a 50ºC
- Humedad del aire (sin condensación)..95%
- Dimensiones / Peso...Ø 88 x 75mm / 170gr.
- Sujeción de la sonda...Mediante un imán y/o tornillo M6 (profundidad máx. 9mm)

RESPUESTA ESPECTRAL Y RESPUESTA ANGULAR

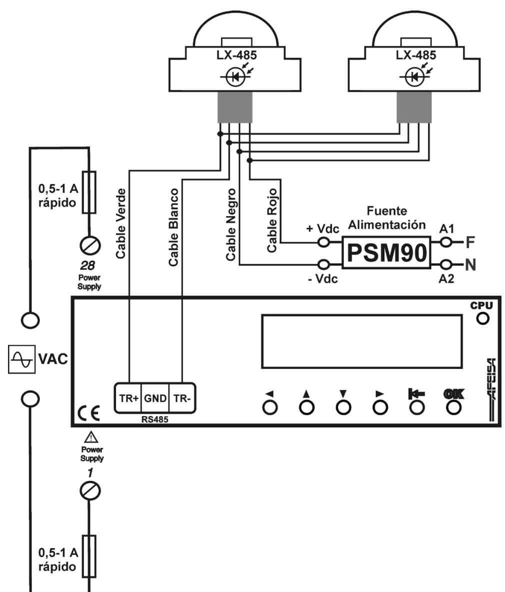
El LX-485 mediante su fotodiodo y sus exclusivos filtros, consigue una respuesta espectral similar a la del ojo humano.



La respuesta angular respecto la curva ideal de Cos (α) se consigue mediante el difusor y la cúpula. El desviamiento de la respuesta del LX-485 respecto a la teórica es la siguiente:



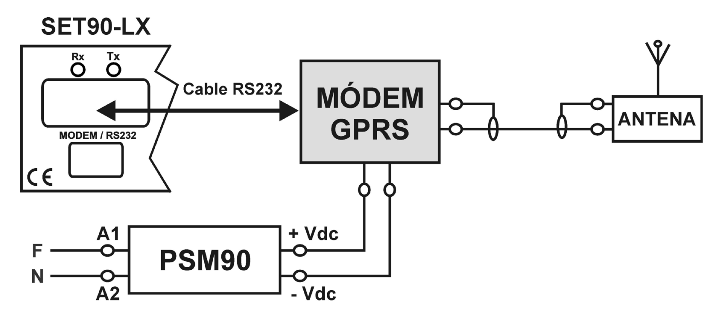
CONEXIONADO GENERAL



El cable de comunicaciones RS485 del LX-485 tiene que estar fuera de canaletas o similares que contengan cables con tensión. También evitar el paso de este cable cercano a cualquier fuente de ruido: contactores, reles, bobinas, etc.

El cable recomendado para prolongar al ya suministrado debe de ser de 4 hilos mallado (como mínimo) y de 0,25mm ó 0,50mm de sección.

CONEXIONADO MÓDEM GPRS



CONEXIONADO MÓDEM Cnet-RS

SET90-LX
Rx Tx
MODEM / RS232
Cable RS232
MÓDEM Cnet-RS
Cable Ethernet
Punto de Enlace
WIFI
ADSL
GPRS, 3G, etc.
A2 A1
N F

FUNCIONAMIENTO TECLAS

TECLAS

- La tecla **«OK»** permite acceder a los diferentes menús y submenús que se visualizan por el display del equipo y confirmar datos, pulsando la misma durante 5 segundos.
- La tecla ▲ O ▼ permite incrementar o decrementar valores, cambiar opciones y acceder a las diferentes pantallas del display.
- La tecla ⇤ permite salir de los menús, submenús o anular.
- La tecla ◀ O ▶ permite seleccionar el valor a modificar y acceder a las pantallas.

PRIMERA PUESTA EN MARCHA

Pasos necesarios para realizar la primera puesta en marcha del SET90-LX:

- Antes de instalar el equipo en la ubicación final, rellene y envíe el formulario **"Solicitud de alta KIT SET90-LX al Sistema Teleastro.net"**, siguiendo las indicaciones de este.
- Instale el equipo en la ubicación final y realice el conexionado del equipo según se indica en las instrucciones de servicio.
- Encienda la instalación y verifique que están bien instaladas las Sondas LX-485, para ello acceda a las diferentes pantallas en modo de espera y compruebe por display que se muestra el valor medido en LUX por dichas Sondas.
- Pulse tecla ◀ O ▶ simultáneamente durante 5 segundos y acceda a los siguientes menús y submenus internos mediante el teclado del equipo (el programa se parara).
- Conecte el equipo a la Red GPRS, para ello acceda al submenú **"Configurar Red GPRS"** en el menú **"SETUP"** y configure la opción **"Activar red SI"**.
- Verifique el estado del módem conectado al SET90-LX, para ello acceda al submenú **"Test módem"** del menú **"TEST"** y compruebe por display que se visualiza el estado **"módem conectado a la red"**.
- Por último y **"MUY IMPORTANTE"** inicie el programa, para ello acceda al submenú **"Programa"** del menú **"SETUP"** y configure la opción **"En ejecución"**.

ALMACENAJE Y MANTENIMIENTO

El fabricante no se responsabiliza de anomalías que sean consecuencia de una reparación que no haya sido efectuada por su Servicio Post-Venta.

El almacenaje del equipo se aconseja que se efectué con sus respectivas cajas de embalaje y teniendo en cuenta unas mínimas condiciones climáticas tales como se indican en las características técnicas.

El almacenaje del LX-485 se aconseja que se efectué teniendo en cuenta unas mínimas condiciones climáticas (en un lugar seco, al abrigo de la luz y a temperatura constante) para mantenerla en su clase de precisión.

Para garantizar una alta precisión de las medidas, es necesario que la cúpula externa esté siempre limpia.

Para la limpieza es suficiente utilizar un trapo ligeramente humedecido (no mojado), con agua y jabón neutro, no con un limpiador abrasivo y no ácido como el alcohol.

Le aconsejamos al menos una verificación cada dos años de esta sonda, aunque se recomienda que sea anual. Para las verificaciones y calibraciones diríjase al Servicio Post-Venta.

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

Este equipo está diseñado conforme a las normas CE.

El funcionamiento correcto y seguro del producto presupone un transporte, almacenamiento, instalación y montaje conforme a las normas que se describen en estas Instrucciones de Servicio o en el Manual de Usuario.

El equipo no dispone de fusibles de protección en su toma de red, por lo cual se recomienda prever elementos de protección según se indica en Advertencias de Seguridad.

Es preciso tomar precauciones para incrementar la seguridad, tales como:

- Las funciones no relevantes para la seguridad de la instalación se gobiernan de forma electrónica.
- Las funciones que su avería pueda provocar grandes daños materiales o hasta incluso personales, se realizan utilizando elementos de mando convencionales (electromecánicos).

Estas consideraciones son aplicables a cualquier equipo electrónico de control.

En caso de duda sobre el funcionamiento o avería, ponerse en contacto con:

AFEI Sistemas y Automatización, S.A.
Provença, 533 Local A - 08025 BARCELONA (Spain)
Tel. (34) 93 446 30 50 Fax (34) 93 446 30 51
http://www.afeisa.es email: afei@afeisa.es

